

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik serta dibutuhkan karena dalam kurikulum merdeka belajar kemampuan ini menjadi fokus pada kemampuan dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Wiguna dan Tristaningrat (2022) bahwa pada kurikulum merdeka belajar kemampuan numerasi menjadi salah satu aspek yang dibutuhkan, terdapat karakteristik khusus yang digunakan dalam kurikulum merdeka salah satunya fokus pada kemampuan dasar seperti kemampuan numerasi. Ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi penting dimiliki peserta didik. Selain itu kemampuan numerasi memiliki peranan penting dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemui pada konteks kehidupan sehari-hari. Sebagaimana menurut Fianto (2019) yang menyatakan kemampuan numerasi menjadi kecakapan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari ( p.3). Hal ini berhubungan dengan pengimplementasian konsep-konsep bilangan dan operasi hitung. Menurut Nurhayati, Asrin, dan Nurul (2022) Kemampuan numerasi merupakan kemampuan dan kecakapan yang dimiliki peserta didik sehingga dapat atau mampu mengaplikasikan, menerapkan konsep-konsep bilangan dan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan numerasi ini sudah pernah diteliti sebelumnya, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Mariamah, Suciyati, dan Hedrawan (2021) yang mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari jenis kelamin. Berdasarkan persentase hasil pengerjaan soal yang kemudian disesuaikan dengan kategori menunjukkan kemampuan numerasi peserta didik perempuan berada pada kategori tinggi sebesar 18%. Sedangkan peserta didik laki-laki sebesar 12,5%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik perempuan lebih baik dibandingkan peserta didik laki-laki. Selain itu, penelitian tentang kemampuan numerasi juga dilakukan oleh Ramadayu dan Zulkarnaen (2022) yang menganalisis kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari kebiasaan berpikir matematis. Diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik dengan kebiasaan berpikir baik dan cukup sudah mampu memenuhi indikator kemampuan numerasi. Namun peserta didik dengan kebiasaan berpikir cukup

masih mengalami kekeliruan dalam proses perhitungan dan menafsirkan hasil analisis untuk mengambil keputusan. Peserta didik dengan kebiasaan berpikir kurang tidak mampu untuk memenuhi indikator kemampuan numerasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 20 Tasikmalaya dengan salah seorang guru pengajar matematika yang menjelaskan bahwa masih banyak peserta didik yang belum mampu untuk memecahkan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari terutama dalam materi bilangan. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam merepresentasikan masalah, yang berarti menerjemahkan masalah ke dalam bahasa atau simbol matematika. Selain itu, sebagian peserta didik juga mengalami masalah dalam melakukan operasi dengan benar. Misalnya, dalam kasus operasi pecahan dimana peserta didik kesulitan dalam menyederhanakan pecahan ke bentuk paling sederhana sehingga peserta didik tidak mampu untuk menafsirkan jawaban. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih belum optimal. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil asesmen kompetensi minimum (AKM) yang telah dilakukan sebelumnya.

Asesmen kompetensi minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi dasar yang diperlukan oleh semua peserta didik untuk mengembangkan kapasitas diri serta mengukur dua kompetensi dasar yaitu literasi dan numerasi (Pusmenjar, 2020). Asesmen kompetensi minimum (AKM) digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai capaian peserta didik pada kompetensi yang diharapkan. Berdasarkan laporan rapor pendidikan SMP Negeri 20 Tasikmalaya, hasil dari asesmen kompetensi minimum (AKM) menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih dibawah kompetensi minimum dengan nilai 1,74. Nilai ini mengindikasikan bahwa kompetensi peserta didik masih dibawah kompetensi minimum numerasi yang diharapkan. Lebih lanjut, pada komponen konten numerasi, kompetensi domain bilangan memiliki nilai terendah, yakni 55,05. Tidak hanya itu, pada level kognitif kompetensi menerapkan/*applying* (level 2) menunjukkan nilai paling rendah dibandingkan kompetensi lainnya yakni 52,71. Selain itu, kompetensi menerapkan/*applying* (level 2) dipilih karena level ini berkaitan dengan kemampuan individu dalam menerapkan fakta, konsep, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah yang familiar atau bersifat rutin (Martin *et al*, 2019).

Dari senjangnya kebutuhan kurikulum merdeka dengan kenyataan dilapangan maka perlu dianalisis untuk memahami secara mendalam tentang kondisi aktual kemampuan numerasi peserta didik. Hal tersebut dapat membantu identifikasi kesulitan atau tantangan yang dihadapi peserta didik dalam memahami dan mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Kemampuan numerasi berhubungan dengan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, seseorang perlu menjadi numerat dalam berbagai konteks kehidupan. Numerat merupakan keterampilan dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi diluar sekolah dalam pemecahan masalah non matematika (Susanto, Sihombing, Radjawane, & Wardani, 2021). Menurut Susanto et al., (2021) menjadi numerat perlu memiliki keterampilan numerasi yang baik dan sikap yang positif yakni kemauan dan kepercayaan diri ketika menyelesaikan permasalahan dalam menerapkan pengetahuan matematika yang dimilikinya. Pandangan positif terhadap matematika disebut *Productive Disposition* (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017). Sikap positif ini dapat membuat peserta didik melihat matematika sebagai sesuatu yang berguna untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Sejalan dengan hal tersebut, menurut Menurut Killpatrick, Swafford, dan Findell (2001, p.131) bahwa *productive disposition* adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna, dan berfaedah. Hasil penelitian Rezita dan Rahmat (2022) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *productive disposition* dengan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika.

Kategori dalam *productive disposition* dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah (Asmiyati et al., 2021). Penelitian Aras (2020) menyebutkan bahwa peserta didik yang memiliki *productive disposition* tinggi akan lebih percaya diri, gigih, dan tekun dalam memecahkan masalah serta dapat membentuk kebiasaan yang baik dalam pembelajaran matematika, sehingga menjadikan peserta didik memiliki kemampuan yang lebih. Pendapat ini didukung oleh pernyataan Mahmudi (dalam Supianti et al., 2021) bahwa peserta didik dengan disposisi tinggi akan lebih tekun, gigih, dan memiliki minat dalam mengeksplorasi sesuatu hal baru sehingga peserta didik memiliki pengetahuan lebih baik daripada peserta didik yang tidak menunjukkan perilaku demikian.

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian Muflihatusubriyah, Utomo, dan Saputra (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kategori disposisi tinggi mampu menyelesaikan permasalahan dalam soal dengan baik dan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi, sehingga peserta didik memiliki kepercayaan diri dengan apa yang telah dikerjakannya. Peserta didik dengan disposisi sedang mampu memahami masalah walaupun kurang maksimal sehingga peserta didik kurang percaya diri dengan apa yang telah dikerjakan. Sedangkan peserta didik dengan disposisi rendah cenderung kurang gigih dalam penyelesaian masalah.

Berdasarkan penelitian Rozi dan Afriansyah (2022) peserta didik dengan disposisi tinggi memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah serta fleksibilitas dalam memberikan cara menyelesaikan masalah. Peserta didik dengan disposisi sedang mampu memberikan jawaban yang bervariasi dalam menyelesaikan soal serta memiliki kepercayaan diri yang kurang dalam menjawab soal, gigih dan memiliki antusiasme dalam menyelesaikan persoalan. Namun peserta didik terkadang putus asa apabila mengerjakan soal yang sulit sehingga jawabannya tidak diselesaikan. Sedangkan, peserta didik dengan disposisi rendah mampu memberikan berbagai jawaban yang bernilai benar karena peserta didik memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan soal, namun kurang gigih dalam menyelesaikan soal dan mudah putus asa dalam mengerjakan soal yang dinilai sulit sehingga soal tidak diselesaikan.

*Productive disposition* ini telah diteliti sebelumnya, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Supianti, Zakiyah, dan Agustian (2021) yang menganalisis pencapaian *productive disposition* siswa SMP dalam berbagai pembelajaran dengan memperhatikan kemampuan awal matematis (KAM) peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan KAM tinggi, sedang, dan rendah memiliki perbedaan yang signifikan terhadap pencapaian *productive disposition*. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Asmiyati, Jamiah dan Ahmad (2021) menunjukkan bahwa peserta didik dengan kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal cerita memenuhi hampir semua indikator *productive disposition*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang baik antara kemampuan matematis peserta didik dengan *productive disposition*.

Kemampuan numerasi ditinjau dari *productive disposition* perlu dianalisis karena *productive disposition* mencakup aspek-aspek seperti kepercayaan diri, ketekunan, antusiasme, dan kemampuan berpikir kritis dalam konteks matematika. Analisis terhadap

*productive disposition* membantu untuk memahami bagaimana sikap dan kecenderungan peserta didik terhadap matematika dapat mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik. Dengan menganalisis *productive disposition*, maka dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik secara holistik. Selain itu, analisis juga dapat memberikan pandangan tentang bagaimana memperbaiki atau mengembangkan kemampuan numerasi peserta didik melalui pengembangan disposisi yang lebih positif dan produktif dalam konteks matematika.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, hanya ada penelitian dengan variabel terpisah mengenai kemampuan numerasi ataupun mengenai *productive disposition*, belum ada yang meneliti tentang kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition*. Hal tersebut merupakan kebaruan atau *novelty* pada penelitian ini. Padahal *productive disposition* memiliki peran dan sejalan dengan kemampuan numerasi. Oleh karena itu, diperlukan perhatian khusus terhadap kemampuan numerasi dan *productive disposition*. berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Numerasi Peserta didik Ditinjau dari *Productive Disposition*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

- (1) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition* tinggi?
- (2) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition* sedang?
- (3) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition* rendah?

## **1.3 Definisi Operasional**

Peneliti membuat definisi operasional dalam penelitian ini agar tidak terjadi kesalahan persepsi, diantaranya sebagai berikut:

### (1) Analisis

Analisis merupakan proses sistematis dalam mencari, menyusun, dan menguji data untuk mengidentifikasi pola, hubungan antar bagian, dan memahami keseluruhan informasi agar dapat disampaikan dengan jelas kepada orang lain. Adapun analisis dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition*.

### (2) Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita. Indikator kemampuan numerasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks di kehidupan sehari-hari, 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk bangun data, 3) Dan menafsirkan hasil analisis untuk menarik kesimpulan. Untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik ini melalui tes tertulis berupa soal yang dimodifikasi dari soal model AKM sebanyak satu soal. Tes soal kemampuan numerasi model AKM ini dapat membantu menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan kurikulum.

### (3) *Productive Disposition*

*Productive disposition* adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna, dan berfaedah. Indikator yang digunakan yaitu: 1) Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengomunikasikan ide-ide dan memberi alasan, 2) Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah, 3) Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika, 4) Ketertarikan, keingintahuan dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika, 5) Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan proses berpikir dan kinerja diri sendiri, 6) Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari, 7) penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa. Untuk mengetahui *productive disposition* peserta didik diperoleh dari hasil penyebaran angket *productive*

*disposition*. Hasil angket *productive disposition* peserta didik dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- (1) Mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik yang memiliki *productive disposition* tinggi.
- (2) Mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik yang memiliki *productive disposition* sedang.
- (3) Mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik yang memiliki *productive disposition* rendah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoretis**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat secara praktik yang berguna sebagai sumbangan bagi dunia pendidikan dan salah satu masukan yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition*.

##### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman sebagai bekal untuk menjadi calon pendidik yang dapat dijadikan bahan acuan dalam mengajar serta hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian mengenai kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition*.

- (2) Bagi Pendidik

Pendidik dapat mengetahui perlakuan yang tepat dalam menyikapi peserta didik dengan *productive disposition* tinggi, sedang, atau rendah, sehingga pendidik dapat

memberikan pendekatan yang sesuai untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan numerasinya.